

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/001556

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 H05K3/00 H01F41/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H05K H01F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2003/034122 A1 (ASAI KOICHI) 20 February 2003 (2003-02-20)  paragraph '0049! - paragraph '0052!; figures -----	1-4, 10, 14, 15, 17-19, 21, 23-26
Y	US 6 228 465 B1 (SHIROYAMA TAISUKE ET AL) 8 May 2001 (2001-05-08)  column 13, line 9 - line 64; figures 5A-5F -----	1-4, 10, 14, 15, 17-19, 21, 23-26
Y	US 4 608 297 A (KOJIMA HIROSHI ET AL) 26 August 1986 (1986-08-26)  column 8, line 56 - column 9, line 45; figures 9-14 -----	1-4, 10, 14, 15, 17-19, 21, 23-26

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 November 2004

Date of mailing of the international search report

08/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Stichauer, L

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/FR2004/001556

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 2003034122	A1	20-02-2003	JP	2003053720 A		26-02-2003
US 6228465	B1	08-05-2001	JP	9237976 A		09-09-1997
			JP	10051142 A		20-02-1998
			JP	10070366 A		10-03-1998
			JP	10070371 A		10-03-1998
			JP	10107446 A		24-04-1998
			EP	0793406 A1		03-09-1997
			US	6010956 A		04-01-2000
US 4608297	A	26-08-1986	JP	58185742 A		29-10-1983
			JP	59119712 A		11-07-1984
			JP	59117729 A		07-07-1984

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR2004/001556

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H05K3/00 H01F41/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H05K H01F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 2003/034122 A1 (ASAHI KOICHI) 20 février 2003 (2003-02-20)  alinéa '0049! - alinéa '0052!; figures	1-4, 10, 14, 15, 17-19, 21, 23-26
Y	US 6 228 465 B1 (SHIROYAMA TAISUKE ET AL) 8 mai 2001 (2001-05-08)  colonne 13, ligne 9 - ligne 64; figures 5A-5F	1-4, 10, 14, 15, 17-19, 21, 23-26
Y	US 4 608 297 A (KOJIMA HIROSHI ET AL) 26 août 1986 (1986-08-26)  colonne 8, ligne 56 - colonne 9, ligne 45; figures 9-14	1-4, 10, 14, 15, 17-19, 21, 23-26



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

30 novembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/12/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Stichauer, L

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale N°  
PCT/FR2004/001556

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 2003034122	A1	20-02-2003	JP	2003053720 A		26-02-2003
US 6228465	B1	08-05-2001	JP	9237976 A		09-09-1997
			JP	10051142 A		20-02-1998
			JP	10070366 A		10-03-1998
			JP	10070371 A		10-03-1998
			JP	10107446 A		24-04-1998
			EP	0793406 A1		03-09-1997
			US	6010956 A		04-01-2000
US 4608297	A	26-08-1986	JP	58185742 A		29-10-1983
			JP	59119712 A		11-07-1984
			JP	59117729 A		07-07-1984